

1. In diesem IVPB wird auf folgende Dokumente Bezug genommen:

D1: EP-5402464

D8: DE-19800766

2. **Klarheit (Art.6 PCT)**

Vorliegender Anspruch 12 definiert ein Verfahren zum Herstellen einer Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 bis 11, ohne jedoch die Verfahrensschritte klar zu definieren, die zur Herstellung der Hochspannungs-Vakuumröhre durchzuführen sind. Vorliegender Anspruch ist daher nicht klar im Sinne von Art.6 PCT (vgl. PCT-Richtlinie Kapitel III, 4.4).

3. **Neuheit (Art. 33.2 PCT)**

- 3.1 D1 offenbart eine Hochspannungs-Vakuumröhre (Röntgenröhre) entsprechend dem Oberbegriff von vorliegendem Anspruch 1. Die Wölbung in Richtung Röhreninnenraum umfaßt einen geneigten Frontbereich, einen verkürzten Seitenbereich und einen erhöhten Seitenbereich. Der geneigte Frontbereich des ringförmigen Isolators der Kathode ist vom Scheibenzentrum des ringförmigen Isolators weg geneigt.

Der Frontbereich und die Seitenbereiche des ringförmigen Isolators von D1 weisen jedoch keine Winkelanordnung bzgl. der Achsenrichtung des ringförmigen Isolators wie definiert in Anspruch 1 auf.

- 3.2 D8 offenbart eine Hochspannungs-Vakuumröhre (Röntgenröhre) mit einem kathodenseitig ringförmig ausgebildeten Isolator, wobei dieser ringförmige Isolator eine Wölbung in Richtung Röhreninnenraum mit einem geneigten Frontbereich, einem verkürzten Seitenbereich und einem erhöhten Seitenbereich aufweist. Der geneigte Frontbereich des ringförmigen Isolators der Kathode ist vom Scheibenzentrum des ringförmigen Isolators weg geneigt. Die Winkelanordnung des Frontbereichs und der Seitenbereiche des ringförmigen Isolators von D1 bzgl. der Achsenrichtung des ringförmigen Isolators sind in D8 nicht beschrieben, es scheint jedoch, ausgehend von der Fig. in D8, dass der Frontbereich und der erhöhte Seitenbereich eine Winkelanordnung wie definiert in Anspruch 1 ausweisen.

Die Hochspannungs-Vakuumröhre von D8 weist jedoch kein zylindrisches Metallgehäuse auf. Zudem scheint der Winkel γ des verkürzten Seitenbereichs einen

Wert $\gamma=0^\circ$ (Bezeichnung wie in Anspruch 1) zu besitzen.

- 3.3 Die weiteren im Internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente sind weniger relevant bzgl. Anspruch 1 als D1 und D8.

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 und somit auch der abhängigen Ansprüche 2-11, 13 und 14 scheint daher neu zu sein (Art. 33.2 PCT).

Ein Verfahren zum Herstellen einer Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 (vgl. Anspruch 12), welches die Verfahrensschritte klar definiert, die zur Herstellung der Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 durchzuführen sind, ist ebenfalls als neu zu bewerten.

4. Erfinderische Tätigkeit (Art. 33.3 PCT)

Keines der im Internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente weist einen ringförmigen Isolator mit einer Winkelanordnung für den Frontbereich und die beiden Seitenbereiche wie definiert in Anspruch 1 auf.

Es wird ferner auch in keinem der Dokumente (wie D1 und D8) nahegelegt die Winkel α , β , γ (Bezeichnungen wie in Anspruch 1) wie definiert in Anspruch 1 zu wählen.

Zudem ist die spezielle Form des ringförmigen Isolators in D8 nicht motiviert. Diese Form könnte beispielsweise im Zusammenhang mit der speziellen Ausbildung des Gehäuses (Einschnürung im Mittelbereich und konischer Verlauf auf der Kathodenseite) stehen. Es kann daher nicht als naheliegend für den Fachmann betrachtet werden, diesen ringförmigen Isolator in einer Hochspannungs-Vakuumröhre wie bekannt von D1 zu verwenden. Und selbst gesetzt diesen Falles wäre zumindest der Winkel γ des verkürzten Seitenbereiches verschieden von dem in dem vorliegenden Anspruch 1.

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 und damit auch der abhängigen Ansprüche 2-11, 13 und 14 scheint daher erfinderisch (Art. 33.3 PCT).

Ein Verfahren zum Herstellen einer Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 (vgl. Anspruch 12), welches die Verfahrensschritte klar definiert, die zur Herstellung der Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 durchzuführen sind, ist ebenfalls als erfinderisch zu bewerten.

5. Gewerbliche Anwendbarkeit (Art. 33.4 PCT)

Der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1-11, 13 und 14 erscheint

offensichtlicherweise gewerblich anwendbar zu sein (Art. 33.4 PCT).

Ein Verfahren zum Herstellen einer Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 (vgl. Anspruch 12), welches die Verfahrensschritte klar definiert, die zur Herstellung der Hochspannungs-Vakuumröhre nach Anspruch 1 durchzuführen sind, ist ebenfalls als gewerblich anwendbar zu bewerten.

* * * * *